

Het waarom van de ABC-paradox¹

Drs. M. Schoute

MANAGEMENT ACCOUNTING

1 Inleiding

In het afgelopen decennium zijn diverse management accounting-innovaties ontwikkeld. Van deze innovaties is Activity-Based Costing (ABC)² ongetwijfeld een van de bekendste. Sinds 1988 vormt ABC onderwerp van een overweldigende publicatiestroom. Hierin worden de voordelen van deze innovatie breedvoerig geroemd. Toepassing van ABC zou voor vrijwel iedere organisatie zeer profijtelijk (kunnen) zijn. Vandaar dat ABC inmiddels een prominente plaats inneemt in de management accounting-tekstboeken en dat vele auteurs reeds enkele jaren de stellige verwachting uitspreken dat de ontwikkeling van ABC in de praktijk een grote vlucht zal nemen.

Indien men verder bedenkt met welk enthousiasme de organisatieadvieswereld ABC spoedig na de introductie als nieuw adviesproduct heeft omarmd, zou verwacht mogen worden dat ABC in de praktijk inmiddels op grote schaal wordt toegepast. Niets blijkt echter minder waar. Uit internationaal survey-onderzoek naar de mate waarin ABC daadwerkelijk door het bedrijfsleven wordt toegepast, blijkt telkenmale weer dat de ontwikkeling van ABC in de praktijk ver achterblijft bij hetgeen op basis van de ontwikkeling in de theorie zou mogen worden verwacht (bijvoorbeeld Clarke, Thorley-Hill en Stevens, 1999 en Innes en Mitchell, 1995). In dit verband wordt er inmiddels gesproken van 'de ABC-paradox': het verschijnsel dat ABC, ondanks duidelijke theoretische voordelen, door slechts een relatief gering aantal bedrijven daadwerkelijk wordt toegepast (Gosselin, 1997).

In dit artikel wordt verslag gedaan van een literatuuronderzoek naar mogelijke verklaringen voor de ABC-paradox. De doelstelling hierbij is tweeledig, namelijk (1) de inbedding van (overwegend) empirische ABC-studies in een theoretisch kader, gebaseerd op innovatie diffusie-adoptie-theorieën en organisatorische leertheorieën³, en (2) het binnen dit kader onderkennen van categorieën factoren die het verschijnsel mede kunnen verklaren. In het vervolg van dit artikel zullen achtereenvolgens mogelijke verklaringen voor de ABC-paradox worden behandeld die afkomstig zijn uit de ABC-literatuur, de innovatie diffusie-adoptieliteratuur en de literatuur op het gebied van organisatorisch leren. Het artikel wordt afgesloten met een korte conclusie.

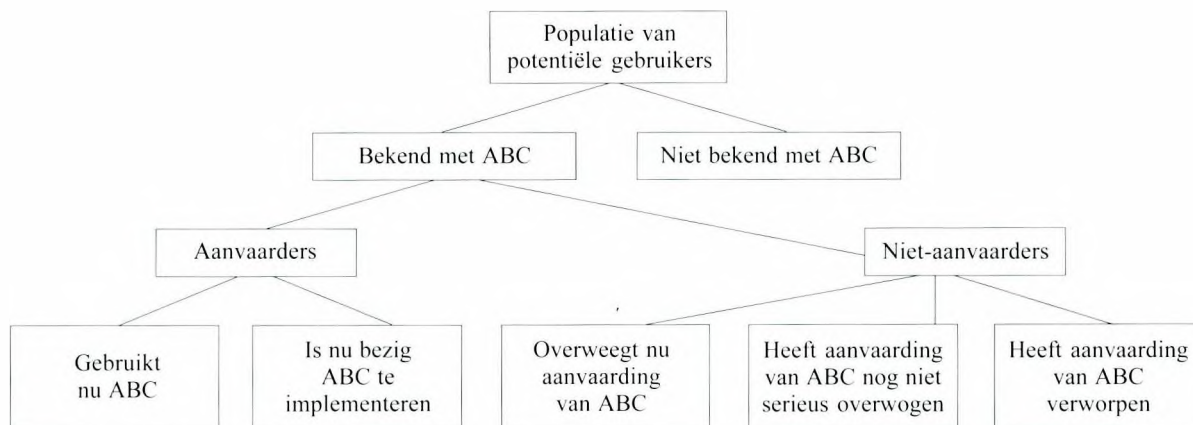
2 ABC-literatuur

De populatie van potentiële gebruikers van ABC kan op basis van een drietal criteria worden verdeeld in een aantal (sub)categorieën (zie figuur 1). Deze criteria hebben respectievelijk betrekking op de vraag (a) of men bekend is met ABC, (b) of men ABC als idee aanvaard heeft en (c) in welke fase van het implementatieproces men zich bevindt. In het navolgende zullen de resultaten worden behandeld van ABC-studies die verband houden met deze criteria.

2.1 De mate van bekendheid met ABC

Gezien de overweldigende publicatiestroom rondom ABC, lijkt het aannemelijk dat binnen de populatie van potentiële gebruikers van ABC inmiddels een ieder bekend is met de gedachten en validiteit ervan. Daarentegen blijkt uit een in 1994 onder 75 grote Noorse productiebedrijven

Drs. M. Schoute is als assistent-in-opleiding verbonden aan de Vrije Universiteit te Amsterdam.



Bron: gebaseerd op Bjørnenak, 1997 en Groot, 1997.

Figuur 1: Classificatie van potentiële gebruikers van ABC

uitgevoerde survey-studie van Bjørnenak (1997) dat 30% van de respondenten niet bekend was met ABC. In een andere survey-studie, in 1995 uitgevoerd onder 117 Nederlandse bedrijven uit de voedings- en genotmiddelenindustrie, bleek dit percentage 21% te zijn (Groot, 1999). Dit duidt erop dat de impliciete veronderstelling die aan vrijwel alle tot op heden verrichte survey-studies ten grondslag ligt, dat iedere respondent bekend is met ABC, niet correct is. Afhankelijk van factoren als 'taalbarrières' en 'culturele factoren' zal de mate van bekendheid met ABC onder respondenten van land tot land sterk kunnen verschillen (Bescos en Mendoza, 1995).⁴

2.2 De invloed van contextuele factoren op de aanvaarding van ABC

In 1988 heeft een van de grondleggers van ABC, Robin Cooper, in een van de eerste artikelen op het gebied van ABC een aantal objectieve, contextuele factoren genoemd die een organisatie ontvankelijk voor toepassing van ABC (zouden dienen te) maken: kostenstructuur, bestaand kostensysteem, productdiversiteit en concurrentie (Cooper, 1988). Inmiddels zijn er enkele studies verricht waarin wordt onderzocht óf en, zo ja, in welke mate het verschil tussen aanvaarders en niet-aanvaarders van ABC kan worden verklaard door één of meer van deze (of vergelijkbare) factoren (bijvoorbeeld Bjørnenak, 1997 en Clarke, Thorley-Hill en Stevens, 1999). Op basis van de resultaten van deze studies kan worden geconcludeerd dat – geheel tegen de verwachtingen in – het verschil tussen aanvaarders en niet-

aanvaarders van ABC, nauwelijks kan worden verklaard door deze logisch met de ABC-theorie samenhangende contextuele factoren.⁵ Zo wordt in de studie van Bjørnenak (1997) slechts voor de factor 'kostenstructuur' een significant verband geconstateerd. Het 'percentage indirecte kosten van de waarde toevoegende kosten' blijkt bij de aanvaarders van ABC significant hoger te zijn dan bij de niet-aanvaarders. Daarentegen blijken in dezelfde studie de resultaten voor de factoren 'productdiversiteit' en 'concurrentie' dubbelzinnig of zelfs tegengesteld aan hetgeen op basis van de ABC-theorie zou mogen worden verwacht. De aanvaarders van ABC blijken een (significant) *lagere* 'mate van naar wens vervaardigde productie' en een (significant) *lager* 'percentage van de verkopen dat wordt geëxporteerd' te hebben dan de niet-aanvaarders.⁶ Bovendien blijkt de combinatie van factoren een relatief lage voorspellende waarde te hebben.

2.3 Voorwaarden voor een succesvolle implementatie van ABC

Uit onderzoek van onder meer Shields (1995) blijkt dat er een ruime variatie bestaat in de mate waarin bedrijven met ABC succes hebben. De afgelopen jaren is er dan ook een aantal survey-studies verricht naar voorwaarden welke bepalend zijn voor het al dan niet succesvol zijn van implementaties van ABC. De resultaten van deze studies duiden erop dat de succesbepalende voorwaarden overwegend van niet-technische aard zijn (Player en Keys, 1995; Shields, 1995). Zo blijkt uit de studie van Shields (1995) dat

ABC-succes met name wordt bepaald door gedragsmatige en organisatorische factoren, zoals steun van het topmanagement, koppeling van ABC aan het kwaliteitsbeleid, training in het implementeren van ABC, koppeling van ABC aan prestatiebeoordeling en -beloning en voldoende interne middelen. Inmiddels heeft recent onderzoek van onder meer Foster en Swenson (1997) en McGowan en Klammer (1997) vergelijkbare resultaten getoond.

Het onderzoek naar de succesbepalende voorwaarden is tevens uitgevoerd in de vorm van gevalstudies. Op basis van een analyse van een groot aantal gepubliceerde gevalstudies van zowel succesvolle als onsuccesvolle implementatieprojecten van ABC, concludeert Groot (1997) dat een succesvolle implementatie van ABC afhankelijk is van ten minste vier belangrijke criteria, namelijk:

- 1 *economische haalbaarheid*: de baten van verbeterde organisatiebeslissingen door het gebruik van ABC-informatie dienen ten minste gelijk te zijn aan de kosten van het ontwerpen, implementeren en exploiteren van het ABC-systeem;
- 2 *technische bruikbaarheid*: de ABC-informatie dient betrouwbaar te zijn, als gevolg van een adequate definitie van cost drivers, cost pools en activiteiten, en een betrouwbare waarneming van de daaraan gerelateerde kosten;
- 3 *bestuurlijke hanteerbaarheid*: de ABC-informatie dient nuttig te zijn bij het ontwerpen en (doen) uitvoeren van de strategie van de organisatie;
- 4 *sociale acceptatie*: de introductie van ABC dient niet te leiden tot disfunctioneel gedrag van leden van de organisatie.

Op al deze gebieden dient volgens Groot (1997) een voor de organisatie minimaal acceptabel niveau te worden gehaald.

Vanwege het feit dat de succesbepalende voorwaarden overwegend van niet-technische aard zijn, alsmede dat het verschil tussen aanvaarders en niet-aanvaarders van ABC nauwelijks lijkt te kunnen worden verklaard door logisch met de ABC-theorie samenhangende contextuele factoren (zie subparagraaf 2.2), lijkt de conclusie gerechtvaardigd dat het noodzakelijk is om de bestudering van de ervaringen met ABC in een veel breder (organisatorisch en gedragsmatig)

theoretisch kader te plaatsen. Vandaar dat er in de literatuur een belangrijke verschuiving heeft plaatsgevonden, waarbij de ervaringen met ABC in eerste instantie zijn bestudeerd vanuit een puur technische en in tweede instantie vanuit een meer sociaal-technische invalshoek (Anderson, 1995). In het verlengde hiervan zullen in het vervolg van dit artikel de ervaringen met ABC worden geanalyseerd vanuit respectievelijk een innovatie diffusieadoptieperspectief en een organisatorisch leerperspectief.

3 Innovatie diffusieadoptieperspectief

Op organisatorisch analyseniveau kan er binnen de innovatie diffusieadoptieliteratuur een drietal stromingen worden onderkend, namelijk het 'diffusie van innovatie' (DI)-onderzoek, het 'organisatorisch innovatievermogen' (OI)-onderzoek en het 'processtheorie' (PT)-onderzoek (Wolfe, 1994). Deze stromingen verschillen onder meer in onderzoeksvraag en eenheid van analyse (zie tabel 1).

3.1 Definities en kenmerken van innovatie

In de literatuur bestaan vele definities van het begrip 'innovatie'. Het meest gebruikt is de definitie van Rogers (1995) (dan wel varianten hierop), waarin het begrip wordt gedefinieerd als 'een idee, toepassing of object dat wordt waargenomen als nieuw door een individu of andere eenheid van aanvaarding'.⁷ In de ABC-literatuur hanteren zowel Gosselin (1997) als (impliciet – uitgaande van de door hem gehanteerde definitie van het begrip 'diffusie') Bjørnenak (1997) een vergelijkbare definitie. Verder wordt in de literatuur een aantal kenmerken aangereikt op basis waarvan nader onderscheid kan worden aangebracht in de grote verscheidenheid van innovaties. In dit verband zijn met name het onderscheid tussen bestuurlijke en technische innovaties, en dat tussen radicale en incrementele innovaties van belang. In de ABC-literatuur wordt over het algemeen verondersteld dat ABC – evenals andere management accounting innovaties (Dunk, 1989; Foster en Ward, 1994) – een radicale, bestuurlijke innovatie is (Foster en Ward, 1994; Shields, 1995). In dit verband vormt Gosselin (1997) enigszins een uitzondering. Gosselin beschouwt ABC namelijk als een innovatie met meerdere niveaus, waarvan er twee

Tabel 1: Stromingen binnen de innovatie diffusieadoptieliteratuur

<i>Stroming</i>	<i>Diffusie van innovatie (DI)-onderzoek</i>	<i>Organisatorisch innovatievermogen (OI)-onderzoek</i>	<i>Procestheorie (PT)-onderzoek</i>
Onderzoeksvraag	Wat is het patroon van diffusie van een innovatie door een populatie van potentieel aanvaardende organisaties?	Wat bepaalt organisatorisch innovatievermogen?	Welke processen worden door organisaties doorlopen gedurende het implementeren van innovaties?
Eenheid van analyse	Een innovatie	De organisatie	Het innovatieproces
Kenmerkende ABC-studie	Björnenak (1997)	Gosselin (1997)	Anderson (1995)

Bron: gebaseerd op Wolfe, 1994

in wezen technische innovaties betreffen ('activiteitenanalyse' en 'cost driver-analyse') en slechts één een bestuurlijke innovatie ('activity-based costing').

3.2 *Diffusie van innovatie (DI)-onderzoek*

De doelstelling van DI-onderzoek is het verklaren of voorspellen van snelheden en patronen van aanvaarding van een innovatie in de tijd en/of ruimte. De eenheid van analyse betreft dan ook *een innovatie*. Belangrijke resultaten van DI-onderzoek zijn onder meer de identificatie van factoren die de mate waarin innovaties worden aanvaard beïnvloeden, alsmede de classificatie van aanvaarders waarvan wordt aangenomen dat zij verschillende karakteristieken en een verschillend innovatievermogen hebben ('innovators', 'early adopters', 'early majority', 'late majority' en 'laggards') (Rogers, 1995). Het DI-onderzoek kent een aantal belangrijke tekortkomingen. Deze hebben met name betrekking op het feit dat de vrij stringente veronderstellingen die aan DI-onderzoek ten grondslag liggen – een onveranderlijke eenheid van innovatie en een definieerbare populatie van potentiële aanvaarders welke min of meer gelijkwaardig zijn – in de meeste gevallen niet op gaan (Wolfe, 1994).

Björnenak (1997) heeft zowel aspecten van de vraagzijde, als van de aanbodzijde van het diffusieproces van ABC onderzocht. De resultaten van deze studie duiden er onder meer op dat er een verband bestaat tussen de omvang van bedrijven en de mate waarin ABC bij hen bekend is: de grotere bedrijven bleken meer bekend te zijn

met ABC. Op basis hiervan concludeert Björnenak dat het verschil tussen aanvaarders en niet-aanvaarders van ABC mede kan worden verklaard door aspecten van de aanbodzijde van het diffusieproces van ABC, zoals het (relatief grotere) netwerk van communicatiekanalen en informatiebronnen van (relatief grotere) bedrijven.

3.3 *Organisatorisch innovatievermogen (OI)-onderzoek*

De doelstelling van OI-onderzoek is het ontdekken van factoren die de neiging van een organisatie tot innoveren bepalen. De eenheid van analyse is dan ook *de organisatie*. Een belangrijk resultaat van OI-onderzoek is onder meer de identificatie van contextuele factoren die het innovatievermogen van organisaties kunnen beïnvloeden. Zo heeft onderzoek herhaaldelijk aangetoond dat de factoren 'complexiteit', 'onderlinge verbondenheid', 'organisatorische speling' en 'omvang' een positieve invloed hebben op het innovatievermogen van een organisatie en de factoren 'centralisatie' en 'formalisatie' een negatieve invloed (Rogers, 1995). Evenals het DI-onderzoek, kent het OI-onderzoek belangrijke tekortkomingen. In dit verband zijn met name de vrij statische oriëntatie die eigen is aan het OI-onderzoek en de instabiliteit van de resultaten die dit onderzoek heeft opgeleverd noemenswaardig. Voor een belangrijk deel hangen deze tekortkomingen samen met het feit dat OI-studies over het algemeen zijn gericht op de aanvaarding van innovaties als idee, in plaats van op de implementatie ervan (Wolfe, 1994).

Gosselin (1997) heeft de invloed onderzocht van de strategie en structuur van organisaties op de aanvaarding en implementatie van een drietal niveaus van ABC ('activiteitenanalyse', 'cost driver-analyse' en 'activity-based costing'; zie subparagraaf 3.1). Uit zijn onderzoek blijkt onder meer dat een 'prospector-strategie' positief is verbonden met de aanvaarding van een ABC-niveau. Verder blijkt er onder organisaties die een ABC-niveau aanvaarden, een positief verband te bestaan tussen de factor 'verticale differentiatie' en de mate waarin zij 'activity-based costing' aanvaarden. Ten slotte blijkt er binnen deze laatste groep een positief verband te bestaan tussen de factoren 'centralisatie' en 'formalisatie' en de mate waarin deze organisaties 'activity-based costing' daadwerkelijk implementeren. Op basis hiervan concludeert Gosselin dat organisaties op meerdere momenten gedurende het implementatieproces van 'activity-based costing' hun initiële beslissing kunnen herzien, alsmede dat organisaties die 'activity-based costing' zowel aanvaarden als daadwerkelijk implementeren bureaucratieën zijn. Overigens duiden de resultaten van Gosselin – evenals die van Bjørnenak (1997) – er tevens op dat er geen significant verband bestaat tussen de factor 'omvang' en de mate waarin organisaties een van de niveaus van ABC hebben aanvaard. Dit in tegenstelling tot de studies van Innes en Mitchell (1995) en Clarke, Thorley-Hill en Stevens (1999) die wel een (positief) significant verband hebben aangetoond tussen de omvang van bedrijven en de mate waarin ABC door hen aanvaard is. De ABC-studies vertonen in dezen dus geen eenduidig beeld.⁸

3.4 Procestheorie (PT)-onderzoek

Met betrekking tot het PT-onderzoek kan een tweetal generaties worden onderscheiden, namelijk het 'fasemodel' (FM)-onderzoek en het 'procesmodel' (PM)-onderzoek (Wolfe, 1994). Beide generaties kennen dezelfde eenheid van analyse, namelijk *het innovatieproces*. De doelstelling van het FM-onderzoek is het bepalen of het innovatieproces gepaard gaat met identificeerbare fasen en, zo ja, welke dat zijn en wat hun volgorde is. Een belangrijk resultaat van dit onderzoek is dan ook de ontwikkeling geweest van een aantal modellen waarin het innovatieproces wordt onderverdeeld in fasen. Tot op heden is

weinig onderzoek verricht naar de empirische validiteit van deze modellen. De resultaten van het onderzoek dat is verricht, duiden er echter op dat de empirische validiteit van de betreffende modellen laag is, in het bijzonder in geval van complexe en/of binnen een organisatie zelf ontstane innovaties. Het FM-onderzoek heeft dan ook deels plaats gemaakt voor het PM-onderzoek, dat het innovatieproces beschouwt als een complex, iteratief proces dat gepaard gaat met vele terug- en vooruitgekoppelde cycli (Wolfe, 1994). De doelstelling van dit onderzoek is het volledig beschrijven van de volgorden van en de voorwaarden welke bepalend zijn voor innovatieprocessen.

De resultaten van de studie van Anderson (1995) naar de ervaringen met ABC van General Motors duiden erop dat de implementatie van ABC een contextgevoelig, evolutionair proces is. Meer in het bijzonder concludeert Anderson dat de mate waarin specifieke organisatorische, technologische en omgevingsfactoren, alsmede individuele en taakkenmerken ABC-succes beïnvloeden, varieert per fase van het implementatieproces. De factoren blijken zich namelijk gedurende de diverse fasen in verschillende gedaantes voor te doen, alsmede tegengestelde effecten te kunnen hebben.⁹ Tot op heden is er geen ABC-studie verricht die kan worden gerekend tot het PM-onderzoek.

4 Organisatorisch leerperspectief

Binnen de literatuur op het gebied van organisatorisch leren zijn in essentie twee belangrijke categorieën te onderscheiden (Argyris en Schön, 1996). De eerste hiervan betreft de praktijkgeoriënteerde, voorschrijvende literatuur van 'de lerende organisatie', waarin het vraagstuk centraal staat hoe organisaties zouden moeten leren. De tweede categorie betreft de overwegend beschrijvende literatuur van 'organisatorisch leren', dat het vraagstuk centraal stelt hoe organisaties feitelijk leren. Het navolgende zal zich beperken tot literatuur van de tweede categorie en dan met name tot het conceptuele raamwerk met betrekking tot organisatorisch leren van respectievelijk Huysman (1996) en Argyris en Schön (1996).

4.1 Definities en kenmerken van organisatorisch leren

In de literatuur zijn vele definities van het begrip 'organisatorisch leren' te vinden. De meeste van deze definities brengen zowel aspecten van cognitieve als gedragsmatige veranderingen met zich mee. Het cognitieve aspect heeft hierbij betrekking op zaken als kennis, begrip en inzichten, terwijl het gedragsmatige aspect betrekking heeft op veranderingen in potentieel of feitelijk gedrag. Het implementeren van management accounting innovaties in een organisatie vereist zowel cognitieve als gedragsmatige veranderingen. Er kan dan ook worden gesteld dat het implementeren van dergelijke innovaties organisatorisch leren vereist. Vandaar dat er in de ABC-literatuur publicaties te vinden zijn waarin (overwegend impliciet) wordt gesteld dat de implementatie van ABC gepaard gaat met organisatorische leerprocessen. Dit komt onder meer tot uiting in het feit dat er in de ABC-literatuur vele voorbeelden zijn te vinden van de volgens Huber (1991) met organisatorisch leren verbonden subconstructies en subprocessen. Zo worden bijvoorbeeld de volgende bronnen van 'vicarious learning' genoemd: organisatie-adviseurs, 'benchmarking' en CAM-I (onder andere Player en Keys, 1995); de volgende bron van 'experiential learning': (het opdoen van ervaring door) het verrichten van pilot-projecten (onder andere Roozen, 1996); de volgende bron van 'grafting': het aannemen van personeelsleden met voorgaande ervaring met ABC; en de volgende bron van 'storing and retrieving information': het aanstellen van een permanent ABC-team (onder andere Eiler en Ball, 1993) of permanente ABC-afdeling (onder andere Selto, 1995).

4.2 Conceptueel raamwerk Huysman

Het conceptuele raamwerk van Huysman (1996) betreft een continuüm van vier conceptueel verschillende leervormen. Aan dit continuüm ligt de veronderstelling ten grondslag dat organisatorisch leren een evolutionair proces is waarin valkuilen en obstakels kunnen voorkomen die de uitkomst van organisatorisch leren beïnvloeden. De vier leervormen betreffen respectievelijk 'intern leren', 'feedback leren', 'leren van anderen' en 'creatief leren'. Hiervan heeft 'intern leren' betrekking op het leren door de organisatie

van haar leden en op het leren door de leden van hun organisatie, heeft 'feedback leren' betrekking op het leren door de organisatie van feedback-informatie uit de omgeving, heeft 'leren van anderen' betrekking op het leren door de organisatie van de ervaringen van andere organisaties en heeft 'creatief leren', ten slotte, betrekking op het leren van de organisatie door middel van experimenteren, exploreren en creëren.

Van de vier leervormen is voor ABC met name 'leren van anderen' van belang. Deze vorm van leren heeft betrekking op de verspreiding van externe kennis, hetgeen geschiedt door processen van organisatorische imitatie. Dimaggio en Powell (1983) onderscheiden drie krachten die dergelijke processen teweeg kunnen brengen: 'coercion' (dwang), 'mimicry' (nabootsing) en 'normative pressures' (normatieve drang). In de ABC-literatuur blijkt dat alle drie deze krachten het diffusieproces van ABC beïnvloeden. Zo stellen Atkinson et al. (1997) dat organisaties die geïnteresseerd zijn in een nieuwe management accounting-methode over het algemeen kiezen uit een drietal manieren om over een methode te leren, alsmede om te komen tot implementatie ervan, namelijk:

- 1 door het binnenbrengen van externe organisatie-adviseurs;
- 2 door het intern ontwikkelen van nieuwe systemen door leden van de organisatie, met geen (dan wel vrijwel geen) hulp van externe organisatie-adviseurs;
- 3 door 'benchmarking'.

Hiervan kunnen de eerste twee worden beschouwd als processen van organisatorische imitatie die teweeg worden gebracht door 'normative pressures', terwijl de derde kan worden beschouwd als een proces van organisatorische imitatie dat teweeg wordt gebracht door 'mimicry'. Ten slotte komen processen van organisatorische imitatie die teweeg worden gebracht door 'coercion' tot uiting in het feit dat sommige bedrijven – in het kader van interorganisationale kostenoptimalisatie – min of meer tot implementatie van ABC worden gedwongen door machtige afnemers.

Evenals de andere leervormen, is leren van anderen volgens Huysman (1996) niet gevrijwaard van valkuilen en obstakels. Deze kunnen enerzijds een gevolg zijn van het feit dat de externe kennis niet als zodanig door een organisa-

tie wordt herkend. Anderzijds kan het zijn dat de organisatie niet in staat is om de externe kennis in haar bestaande manier van denken en handelen te assimileren. Dit kan worden veroorzaakt door het ontbreken van verwante organisatorische kennis, of door het ontbreken van interne ondersteuning (met name door de machtige coalitie in de organisatie) om de externe kennis te implementeren.

4.3 Conceptueel raamwerk Argyris en Schön

Centraal in de theorie van Argyris en Schön staat de 'theory of action' van organisaties: de (vaak onbewust gehanteerde) verzameling van veronderstellingen over de omgeving, alsmede over de manier waarop deze beïnvloed zou kunnen worden opdat de organisatie haar doelen behaalt. Organisatorisch leren komt bij Argyris en Schön dan ook neer op het veranderen van de 'theory of action' op basis van gesignaleerde verschillen tussen verwachte en werkelijke uitkomsten van bepaalde handelingen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen single-loop en double-loop leren. Single-loop leren treedt op indien de verschillen worden gecorrigeerd door de acties te veranderen, terwijl double-loop leren optreedt indien de aan deze acties ten grondslag liggende normen en waarden worden veranderd, hetgeen indirect tevens leidt tot veranderingen van de acties.

Mensen leggen volgens Argyris en Schön twee soorten 'theories of action' aan de dag, namelijk de theorieën die zij aanhangen ('espoused theories') en de theorieën die zij daadwerkelijk gebruiken ('theories-in-use'). Om het kenmerkende van 'theories-in-use' te beschrijven, hebben Argyris en Schön twee modellen ontwikkeld: 'model I theory-in-use' en 'model II theory-in-use'. Hiervan leiden model I theories-in-use fundamenteel tot beperkt leren, in het bijzonder onder omstandigheden van dreiging en verlegenheid. Aggregatie van handelingen volgens model I leidt tot organisatorische leersystemen die eveneens beperkt zijn. Prominente voorbeelden hiervan zijn organisatorische defensieve routines. Defensieve routines zijn handelingen of gedragslijnen die het ervaren van dreiging of verlegenheid voorkomen en tegelijkertijd het reduceren van de oorzaken van de dreiging of verlegenheid beletten. Model I theories-in-use en organisatorische defensieve routines versterken elkaar en maken leren (met name double-loop leren) zeer moeilijk, zo niet onmogelijk. Dit in tegenstelling

tot model II theories-in-use die leren fundamenteel juist bevorderen.

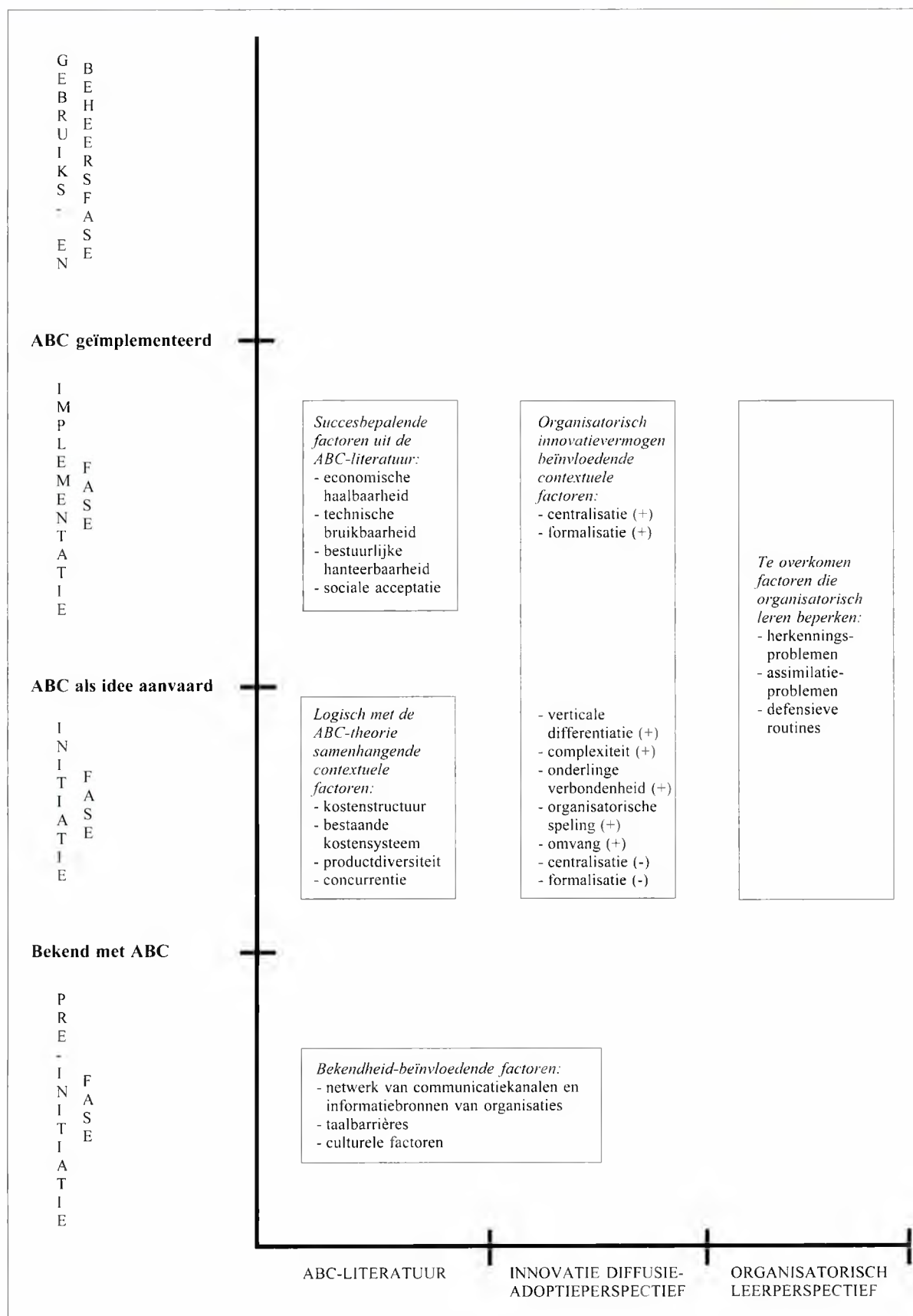
Argyris en Kaplan (1994) hebben het conceptuele raamwerk van Argyris en Schön gebruikt om het gebrek aan succes bij sommige implementaties van ABC te verklaren. Volgens hen is een belangrijke oorzaak van onsuccesvolle implementaties van ABC gelegen in het feit dat managers zich defensief gedragen en de legitimiteit van de analyses ontkennen, doordat zij zich bedreigd of in verlegenheid gebracht voelen door de implicaties van de gegenereerde ABC-informatie.

5 Conclusie

In dit artikel is verslag gedaan van een onderzoek naar factoren die vanuit een innovatie diffusieadoptieperspectief en organisatorisch leerperspectief de ABC-paradox zouden kunnen verklaren. In figuur 2 worden de belangrijkste van de hierbij behandelde factoren nogmaals weergegeven¹⁰.

Uit figuur 2 blijkt dat organisaties een drietal fasen moeten doorlopen alvorens gebruiker van ABC te zijn. Tevens blijkt uit de figuur dat er vanuit de in dit artikel behandelde perspectieven ten minste vijf categorieën factoren kunnen worden onderkend welke van invloed zijn op één of meer van deze fasen.¹¹ Deze categorieën beïnvloeden dus respectievelijk de *bekendheid* met ABC, de *ontvankelijkheid voor aanvaarding* van ABC als idee en/of de *ontvankelijkheid voor daadwerkelijke implementatie* van ABC (alsmede het succes hiervan).¹² Zo bezien ligt de verklaring voor de ABC-paradox besloten in één of meer van deze aspecten. Blijkbaar blijft de ontwikkeling van ABC in de praktijk voor wat deze aspecten betreft achter bij hetgeen op basis van een groot gedeelte van de ABC-literatuur zou mogen worden verwacht. Overigens wil ik hiermee geenszins suggereren dat de behandelde factoren uitputtend zijn of dat de invloed van de diverse factoren van eenzelfde orde is. Dit dient immers onderwerp te vormen van nader wetenschappelijk onderzoek.

Op basis van de resultaten van het onderhavige onderzoek, zou ik dan ook willen pleiten voor meer wetenschappelijk onderzoek naar de ABC-paradox. De ABC-paradox is een verschijnsel waar we eigenlijk nog maar weinig van af weten. Er is de afgelopen jaren weliswaar een zeer omvangrij-



Figuur 2: Overzicht van de diverse in dit artikel behandelde factoren welke van invloed zijn op een of meer van de fasen die door organisaties moeten worden doorlopen alvorens gebruiker van ABC te zijn

ke hoeveelheid literatuur ontstaan over de ervaringen met ABC in de praktijk, doch een groot gedeelte hiervan heeft geen betrekking op resultaten van wetenschappelijk onderzoek, maar is voortgebracht door organisatie-adviseurs en andere pratici. Toekomstig wetenschappelijk onderzoek zou zich onder meer kunnen richten op het nader vaststellen van de empirische validiteit van de diverse in dit artikel behandelde factoren, alsmede op het analyseren van de ervaringen met ABC vanuit andere perspectieven teneinde de ABC-paradox beter te verklaren. Dit onderzoek dient bij voorkeur gestalte te krijgen in de vorm van (meer-voudige) gevalstudies. Het introduceren van ABC in een organisatie is immers een zeer complex proces, dat vergaande consequenties kan hebben. Om een dergelijk proces in al haar facetten te doorgronden is een intensieve onderzoeksbenadering vereist, waarbij gevalstudies onmisbaar zijn.

LITERATUUR

- Anderson, S.W., (1995), A Framework for Assessing Cost Management System Changes: The Case of Activity Based Costing Implementation at General Motors, 1986-1993, *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 7, Fall, p. 1-51.
- Argyris, C. en R.S. Kaplan, (1994), Implementing New Knowledge: The Case of Activity-Based Costing, *Accounting Horizons*, Vol. 8, No. 3 (September), p. 83-105.
- Argyris, C. en D.A. Schön, (1996), *Organizational Learning II: Theory, Method, and Practice*, Addison-Wesley, Reading (Mass.).
- Atkinson, A.A., R.D. Banker, R.S. Kaplan en S.M. Young, (1997), *Management Accounting* (tweede druk), Prentice-Hall, Upper Saddle River (N.J.).
- Bescos, P.-L. en C. Mendoza, (1995), ABC in France, *Management Accounting*, April, p. 33-41.
- Björnenak, T., (1997), Diffusion and accounting: the case of ABC in Norway, *Management Accounting Research*, Vol. 8, p. 3-17.
- Clarke, P.J., N. Thorley-Hill en K. Stevens, (1999), Activity-Based Costing in Ireland: Barriers to, and Opportunities for, Change, *Critical Perspectives on Accounting*, Vol. 10, p. 443-468.
- Cooper, R., (1988), The Rise of Activity-Based Costing – Part Two: When Do I Need an Activity-Based Cost System, *Journal of Cost Management*, Fall, p. 41-48.
- Dimaggio, P.J. en W.W. Powell, (1983), The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields, *American Sociological Review*, Vol. 48, p. 147-160.
- Dunk, A.S., (1989), Management Accounting Lag, *Abacus*, Vol. 25, No. 2, p. 149-155.
- Eiler, R.G. en C. Ball, (1993), Implementing Activity-Based Costing, in B.J. Brinker (ed.), *Handbook of Cost Management (1994 edition)*, Warren Gorham Lamont, New York (N.Y.).
- Foster, B.P. en T.J. Ward, (1994), The Theory of Perpetual Management Accounting Innovation Lag in Hierarchical Organizations, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 19, No. 4/5, p. 401-411.
- Foster, G. en D.W. Swenson, (1997), Measuring the Success of Activity-Based Cost Management and Its Determinants, *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 9, Fall, p. 109-141.
- Gosselin, M., (1997), The Effect of Strategy and Organizational Structure on the Adoption and Implementation of Activity-Based Costing, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 22, No. 2, p. 105-122.
- Groot, T.L.C.M., (1997), Wat is er mis met Activity-Based Costing?, *Tijdschrift Financieel Management*, januari/februari, p. 30-32.
- Groot, T.L.C.M., (1999), Activity-Based Costing in U.S. and Dutch Food Companies, *Advances in Management Accounting*, Vol. 7, p. 47-63.
- Huber, G.P., (1991), Organizational Learning: The Contributing Processes and the Literatures, *Organization Science*, Vol. 2, No. 1 (February), p. 88-115.
- Huysman, M.H., (1996), *Dynamics of Organizational Learning*, proefschrift Vrije Universiteit Amsterdam.
- Innes, J. en F. Mitchell, (1995), A survey of activity-based costing in the U.K.'s largest companies, *Management Accounting Research*, Vol. 6, p. 137-153.
- King, N., (1990), Innovation at work: the research literature, in M.A. West en J.L. Farr (ed.), *Innovation and Creativity at Work: Psychological and Organizational Strategies*, Wiley, Chichester, p. 15-59.
- Krumwiede, K.R., (1998), The Implementation Stages of Activity-Based Costing and the Impact of Contextual and Organizational Factors, *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 10, Fall, p. 239-277.
- McGowan, A.S. en T.P. Klammer, (1997), Satisfaction with Activity-Based Cost Management Implementation, *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 9, Fall, p. 217-237.
- Nord, W.R. en S. Tucker, (1987), *Implementing Routine and Radical Innovations*, Lexington Books, Lexington (Mass.).
- Player, R.S. en D.E. Keys (ed.), (1995), *Activity-Based Management: Arthur Andersen's Lessons from the ABM Battlefield*, MasterMedia, New York (N.Y.).
- Rogers, E.M., (1995), *Diffusion of Innovations (vierde druk)*, The Free Press, New York (N.Y.).

- Roozen, F.A., (1996), Introductie van cost management systemen (vanuit een organisatorisch perspectief), *Handboek Management Accounting*, B1530-1 t/m 1530-16.
- Selto, F.H., (1995), Implementing Activity-Based Management, *Journal of Cost Management*, Summer, p. 36-49.
- Shields, M.D., (1995), An Empirical Analysis of Firms' Implementation Experiences with Activity-Based Costing, *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 7, Fall, p. 148-166.
- Wolfe, R.A., (1994), Organizational innovation: Review, critique, and suggested research directions, *Journal of Management Studies*, Vol. 31, No. 3, p. 405-431.
- Zaltman, G., R. Duncan en J. Holbek, (1973), *Innovations and Organizations*, Wiley, New York (N.Y.).

NOTEN

1 De inhoud van dit artikel is grotendeels ontleend aan de doctoraalscriptie die de auteur heeft geschreven in het kader van zijn studie bedrijfseconomie aan de Vrije Universiteit te Amsterdam. De auteur bedankt Drs. H.C. Dekker, Dr. M. Gelderman, Prof. Dr. T.L.C.M. Groot en Drs. E. IJskes voor hun kritische opmerkingen en suggesties gedurende de totstandkoming van dit artikel. Uiteraard blijven eventuele fouten geheel voor rekening van de auteur.

2 Het begrip 'Activity-Based Costing' (ABC) wordt in dit artikel breed gehanteerd, zodat het tevens het aan ABC gerelateerde 'Activity-Based Management' (ABM) omvat.

3 Voor deze theorieën is met name gekozen omdat zij onderling belangrijke raakvlakken en overlappings kennen. Hierdoor leek het reeds op voorhand mogelijk om tot een enigszins geïntegreerd theoretisch kader te komen.

4 Dit laatste geldt uiteraard veel minder sterk voor in Angelsaksische landen verrichte studies dan voor vergelijkbare studies in niet-Angelsaksische landen.

5 Een belangrijk verschil tussen deze studies betreft overigens de gehanteerde definitie van het begrip 'aanvaarding'. Daar waar Clarke, Thorley-Hill en Stevens (1999) implementatie als criterium gebruiken voor aanvaarding, gebruikt Bjørnenak (1997) het criterium planning. Toepassing van deze beide criteria resulteert uiteraard in verschillende percentages aanvaarders. Immers, onder normale omstandigheden zal er tijd verstrijken tussen de aanvaarding van ABC als idee en de daadwerkelijke implementatie ervan. Bovendien blijkt uit onder meer de studie van Gosselin (1997) dat een wezenlijk aantal van de bedrijven die ABC als idee aanvaarden het desondanks niet daadwerkelijk als zodanig implementeert.

6 Op basis van de ABC-theorie zou verwacht mogen worden dat deze verbanden precies andersom zouden zijn. Immers, een hogere 'mate van naar persoonlijke wens vervaardigde productie' zou duiden op een hogere mate van productdiversiteit, waarvan wel wordt gesteld dat het de belangrijkste

oorzaak is van vertekeningen van de werkelijke kostensituatie in traditionele kostencalculatiesystemen. Evenzo zou een hogere 'percentage van de verkopen dat wordt geëxporteerd' duiden op een hogere mate van concurrentie en daarmee op een groter belang van nauwkeurige kosteninformatie.

7 Overigens kent deze definitie van Rogers (1995) bepaalde conceptuele tekortkomingen. Deze zijn met name een gevolg van het feit dat er in de definitie geen onderscheid wordt gemaakt tussen individuen of andere eenheden van aanvaarding die als een van de eersten een innovatie aanvaarden, en individuen of andere eenheden van aanvaarding die pas veel later dezelfde innovatie aanvaarden. Nord en Tucker (1987) wijzen er in dit verband op dat het innovatieproces voor de eerste groep enorm kan verschillen van het innovatieproces voor de tweede groep. De tweede groep kan immers leren van de ervaringen van de eerste groep, waardoor ze bijvoorbeeld bepaalde valkuilen en obstakels kunnen voorkomen. Bovendien kan het zijn dat de ervaringen van de eerste groep mogelijkheden tot leren hebben geboden aan bijvoorbeeld organisatie-adviseurs, waardoor er voor de tweede groep een betere facilitaire omgeving is ontstaan.

8 Overigens kunnen deze resultaten zeer wel mede beïnvloed zijn door de genomen maatstaf voor de operationalisering van de factor 'omvang'. Immers, zowel Innes en Mitchell (1995) als Clarke, Thorley-Hill en Stevens (1999) hebben hiertoe gekozen voor de maatstaf 'omzet', terwijl zowel Bjørnenak (1997) als Gosselin (1997) gekozen hebben voor de maatstaf 'aantal personeelsleden'. Bovendien kunnen de resultaten mede beïnvloed zijn door de criteria die door de verschillende onderzoekers zijn gehanteerd voor aanvaarding (zie voetnoot 5).

9 Inmiddels heeft een recente survey-studie van Krumwiede (1998) vergelijkbare resultaten getoond: de succesbepalende factoren blijken inderdaad per fase van het implementatieproces van ABC te verschillen en te variëren in richting en mate van belang.

10 Aan deze figuur ligt overigens een combinatie ten grondslag van het fasemodel van Rogers (1995) (initiatie en implementatie), de fasering die volgens Roozen (1996) in het algemeen wordt aangehouden voor de introductie van een nieuw cost management-systeem (pilotfase, implementatiefase en gebruiks- en beheersfase) en de eerder behandelde classificatie van potentiële gebruikers van ABC (zie figuur 1).

11 Overigens bevestigt figuur 2 (grotendeels) het zogenaamde 'innovatie dilemma' (King, 1990). Dit heeft betrekking op een theorie van Zaltman, Duncan en Holbek (1973) die stelt dat een lage mate van centralisatie en formalisatie en een hoge mate van complexiteit de initiatiefase vergemakkelijken, maar dat dezelfde factoren de implementatiefase juist bemoeilijken.

12 Het succes van ABC zal pas blijken bij en na daadwerkelijke toepassing ervan. Gedurende de gebruiks- en beheersfase zullen de ervaringen met ABC dan ook regelmatig (dienen te) worden geëvalueerd. Deze zaken vallen echter buiten het bestek van dit artikel.